Třífázový měděný stator alternátoru (400 V)

Kraft&Dele NR1004 – Třífázový měděný stator alternátoru 85 mm (KD105 / KD106)

Model: KD1222_NR1004_PJ • Značka: Kraft&Dele • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ
Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Originální náhradní třífázový stator (vinutý svazek plechů délky 85 mm s měděným vinutím, nikoliv mechanický stojan – z pol. „stojan“ = stator) pro elektrocentrály Kraft&Dele KD105 a KD106.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód náhradního dílu	KD1222_NR1004_PJ (č. 1004)
Určení komponentu	Stator synchronního 3fázového alternátoru
Kompatibilní modely	Kraft&Dele KD105, KD106 (a shodné 400 V centrály)
Délka svazku statorových plechů	85 mm

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód náhradního dílu	KD1222_NR1004_PJ (č. 1004)
Určení komponentu	Stator synchronního 3fázového alternátoru
Kompatibilní modely	Kraft&Dele KD105, KD106 (a shodné 400 V centrály)
Délka svazku statorových plechů	85 mm
Materiál vinutí	100% smaltovaný měděný drát (Cu)
Počet fází / výstupní napětí	3 fáze (400 V AC / 230 V AC, 50 Hz) + buzení AVR
Teplotní třída izolace	Třída F / H (lakovaná impregnace vinutí)
Kabelové vývody	Vícebarevný svazek s vícepólovými konektory AVR a fází
Chlazení za provozu	Nucené vzduchové od ventilátoru rotoru
Konstrukce magnetického obvodu	Lisovaný svazek křemíkových dynamo-plechů
Montážní uchycení	Průchozí stahovací šrouby zadního víka alternátoru
Hmotnost dílu	cca 4,8 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **Svazek statorových plechů 85 mm. 1 ks** – Drážkované magnetické jádro alternátoru
- **Hlavní třífázové měděné vinutí. 1 celek** – Silové cívky fází U, V, W a uzlu N
- **Pomocné snímací a budicí vinutí AVR. 1 celek** – Napájí a řídí regulátor napětí AVR
- **Izolační drážkové vložky a bandáž. 1 sada** – Chrání smaltované vodiče před prodřením
- **Vícebarevný kabelový svazek. 1 sada** – Vyvedené vodiče v ochranných bužírkách
- **Vícepólové konektory pro regulátor AVR. 2 ks** – Tvarované zástrčky s pojistkou proti záměně
- **Očka silových vývodů ke svorkovnici. 1 sada** – Pro připojení k hlavnímu panelu 400 V / 230 V
- **Impregnační izolační lak. 1 vrstva** – Zpevňuje čela cívek proti vibracím spalovacího motoru
- **Středicí osazení čel plechů. 2 plochy** – Zajišťuje souosou vzduchovou mezeru vůči rotoru
- **Průchozí drážky stahovacích svorníků. 4 drážky** – Vedou dlouhé šrouby zadního ložiskového štítu

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

Dielektrické / montážní rukavice (EN 388) – Ochrana rukou před ostrými hranami plechů a při měření

Ochranné brýle (EN 166) – Ochrana zraku při vyfukování uhlíkového prachu z alternátoru

Pevná pracovní obuv (EN ISO 20345) – Ochrana nohou při manipulaci s těžkým soustrojím

Antistatický pracovní oděv (EN ISO 13688) – Bezpečná práce na elektrické části centrály

Digitální multimetr / měřič izolace (CAT III) – Povinná kontrola odporu vinutí a svodu na kostru

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Ověřte, že jde skutečně o **vinutý měděný stator 85 mm** (v polštině *stojan* = stator elektromotoru/alternátoru, nikoliv nosný stojan!).
2. Změřte délku železného paketu plechů původního statoru (`85 mm`) a porovnejte konektory pro regulátor `AVR`.
3. Před demontáží starého spáleného statoru vždy zjistěte příčinu poruchy – zkontrolujte zkratovaný regulátor `AVR`, uhlíkové kartáče a stav rotoru.
4. Zkontrolujte neporušenost smaltu čel cívek a bužírek vývodů po přepravě.
5. Odpojte zapalovací svíčku i akumulátor elektrocentrály, aby nemohlo dojít k nechtěnému startu motoru.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. **Demontáž zadního štítu:** Sejměte koncový kryt alternátoru, odpojte regulátor `AVR`, uhlíkový držák kartáčů a silové vodiče svorkovnice (pořiďte si fotodokumentaci zapojení).
2. **Stažení původního statoru:** Vyšroubujte `4` dlouhé stahovací svorníky a pomocí stahováku nebo opatrným poklepem přes dřevěný špalík sejměte zadní ložiskový štít se statorem (nikdy nepáčte šroubovákem o vinutí!).
3. **Nasazení nového statoru 85 mm:** Zkontrolujte čistotu rotoru a zadního ložiska, opatrně nasuňte nový stator `NR1004` bez kontaktu s kotvou rotoru a vyveďte kabelový svazek průchodkou bez skřípnutí.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. **Stažení a vystředění vzduchové mezery:** Nasaďte zadní ložiskový štít a křížově dotáhněte `4` svorníky; ručním protočením motoru za startér ověřte, že rotor nikde nedrhne o plechy statoru.
5. **Zapojení AVR a zkušební běh naprázdno:** Zacvakněte konektory `AVR`, připojte uhlíky a silové vývody `L1, L2, L3, N`, nastartujte motor bez zátěže a multimetrem ověřte symetrické napětí `~400 V` mezi fázemi a `~230 V` proti `N`.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
**Zákaz nesymetrického přetěžování jedné fáze	** U třífázových centrál nepřetěžujte jedinou zásuvku `230 V` nad jmenovitý fázový proud (zpravidla 1/3 celkového výkonu), jinak uhoří jedna fáze statoru!
**Odpojování zátěže před vypnutím motoru	** Nejprve vypněte jistič alternátoru, nechte motor `1 minutu` dochladit naprázdno a teprve poté jej zastavte.
**Čištění chladicích kanálů a kontrola uhlíků	** Každých `100 mth` vyfoukejte suchým vzduchem prach z čel vinutí a zkontrolujte opotřebení sběrných kroužků a uhlíků.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Alternátor po montáži nedává žádné napětí (ani 230 V, ani 400 V)	Vadný regulátor napětí AVR (zničený předchozí poruchou) nebo nepřiléhající uhlíkové kartáče na kroužcích rotoru	Zkontrolujte přítlak a zapojení uhlíků (+ / -) a případně vyměňte modul AVR za nový
Rotor po dotažení šroubů zlehka škrtá o plechy statoru	Nerovnoměrně usazené čelo statoru v osazení příruby motoru nebo zadního víka	Povolte 4 svorníky, poklepem gumovou paličkou dosaďte příruby do zámků a dotahujte šrouby přísně do kříže
Horký pach laku při provozu s jednofázovým spotřebičem	Překročen maximální proud jedné fáze 230 V třífázového alternátoru	Rozložte spotřebiče rovnoměrně mezi jednotlivé fáze nebo snižte příkon jednofázového spotřebiče

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Kraft&Dele NR1004 – Třífázový měděný stator alternátoru 85 mm (KD105 / KD106)**
Typové označení / Model:	**KD1222_NR1004_PJ** (Značka: Kraft&Dele)
Funkce a určení zařízení:	Kraft&Dele NR1004 – Třífázový měděný stator alternátoru 85 mm (KD105 / KD106)

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- EN 60034-1
- EN ISO 8528-13

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.